# 项目需求

**一、项目概况**

1、项目名称：健康管理中心智能化

2、建设地点：盐城市中医院

3、合同履约期限（交货期或工期）：合同签订后30天（日历天）内完成所有设备的供货、安装调试并通过验收。

4、质保期基本要求：1年（强弱电设备、无线网络设备质保期要求3年除外）。

5、质量标准：国家“合格”标准。

**二、项目背景**

1、体检中心智慧导检系统建设背景

随着人民生活水平提高，人们对自身健康更加关注，定期体检已成为身体健康保健的基本项目，由此在全国范围内体检中心建设如火如荼。

体检中心主要业务包括：个人体检、团体体检、行业体检、特种体检。由于受检人群的行业、工作特征，经常出现突发集中检查情况，由此给体检中心带来如下问题：

（1）团体集中体检时，导检护士忙得不亦乐乎；而没有团体体检时，护士比受检客人还要多，资源浪费。

（2）由于缺乏必要的导引，为寻找哪个检查室队列最短，受检客人在体检中心通道内来回穿梭，由此造成的重复路径引发环境拥堵，让人感觉空间狭小，客人满意度下降。

（3）缺乏必要的措施及手段来规范受检客人的排队秩序，全凭自觉，当遇到素质较低的客人时，容易造成秩序混乱，甚至是人群冲突的恶性事件。

（4）缺乏及时有效的检查前注意事项告知手段，降低检查效率。

（5）体检中心在自我宣传上，缺乏先进、高效的方法和设施，受检客人对体检中心的认知度不足。

为解决以上问题，提高体检中心绩效收益，提升受检客人满意度，建设一套“体检中心智慧导检系统”以满足我院实际需求。

2、康复科智能叫号系统建设背景

随着社会对医疗保健意识的提高，人们对于医疗服务的需求越来越大，考虑到康复科门诊量日益增加。为提高医院的整体服务质量，针对康复科建设叫号系统，以数字化、信息化的手段，辅助提高康复科的接诊能力。

在业务流程上改善患者就诊秩序，缩短患者在科室排队等候的时间，大大提高患者对医院的满意度，提升医院的社会形象与档次。

3、强弱电间、无线网络改造

体检中心的现有设备是连通至原老门诊六楼机房，过往设计中，线路混杂楼层分类不明确，机柜随意摆放也未做整理，导致设备扩容困难，内部安全隐患大，机房内安装的计算机设备、网络设备及辅助系统设备等都是高精密设备，需要一个非常严格的操作环境，本次强、弱电改造严格按照消防要求进行物理隔离。为满足智能导检、体检客户基本上网需求，本次将在2-3层铺设无线网络。

**三、采购清单及技术要求**

**1、健康管理中心智能化设备清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **子项** | **货物**  **名称** | **招标要求** | **数量** | **单位** |
| 1 | 体检区 | 诊室报到机 | CPU不低于 ：四核ARM 64位，1.8GHZ；  GPU不低于：Mali-G52-2EE  NPU不低于：1 TOPS  内存不低于：DDR 2GB  外存不低于：EMMC，16G  系统：Android  时钟：RTC时钟，电子晶振  尺寸：22吋  可视角度：全视角  分辨率不低于：1920\*1080  条码扫描模块：多线激光平台  支持视频格式：MPEG2, MPEG2\_HD, MPEG4, MPEG4\_SD, MPEG4\_HD, H.264, RM, DivX 1080p HD, DivX 720p HD, DivX\_DRM, FLV  支持图片格式：JPEG, GIF, PNG, BMP  支持音频格式：MP3，WMA，AAC  遥控功能：IP配置、显示配置、联网方式配置  通信接口：RJ45\*1  ★安全性要求：设备要求通过恒定力和外壳冲击试验；要求设备USB接口具备加密传输功能；要求设备具有安全电压接入设计；要求采用JWT鉴权设计，对涉密信息采用加密传输（**需提供CNAS认证检测机构出具的检验报告复印件并加盖投标人公章**）  ★管控性要求：要求设备支持统一管理，集中发布各类信号、素材；要求支持素材定期清除；要求可远程开机、关机、重启、清屏；要求可远程控制音量、亮度、安装删除软件；要求支持语音控制；支持PAD控制；（**需提供CNAS认证检测机构出具的检验报告复印件并加盖投标人公章**）  ★响应要求：医生触发叫号后，设备响应时间须≤1秒（**需提供CNAS认证检测机构出具的检验报告复印件并加盖投标人公章**）  外观要求：防尘防暴处理，设备整体厚度≤30mm  安装要求：要求无需破坏墙体，与墙壁无缝贴合壁装  ★内置设备数字证书软件并提供软件著作权证书（**需提供证书复印件并加盖投标人公章**）  ★资质：中国国家强制性产品认证证书、中国节能产品认证证书（**需提供证书复印件并加盖投标人公章**） | 20 | 台 |
| 2 | 诊室区 | 网络液晶一体机 | CPU不低于：四核，1.5GHZ，64位  GPU不低于：双核GPU  内存不低于：DDR3 1GB  外存不低于：EMMC，8G  系统：Android  时钟：RTC时钟，电子晶振  尺寸：22吋  可视角度：全视角  分辨率不低于：1920\*1080  支持视频格式：MPEG2, MPEG2\_HD, MPEG4, MPEG4\_SD, MPEG4\_HD, H.264, RM, DivX 1080p HD, DivX 720p HD, DivX\_DRM, FLV  支持图片格式：JPEG, GIF, PNG, BMP  支持音频格式：MP3，WMA，AAC  遥控功能：IP配置、显示配置、联网方式配置  通信接口：RJ45\*1  音频接口：LINE out\*1  数据接口：USB 2.0\*2  ★安全性要求：设备要求通过恒定力和外壳冲击试验；要求设备USB接口具备加密传输功能；要求设备具有安全电压接入设计；要求采用JWT鉴权设计，对涉密信息采用加密传输（**需提供CNAS认证检测机构出具的检验报告复印件并加盖投标人公章**）  ★管控性要求：要求设备支持统一管理，集中发布各类信号、素材；要求支持素材定期清除；要求可远程开机、关机、重启、清屏；要求可远程控制音量、亮度、安装删除软件；要求支持语音控制；支持PAD控制；（**需提供CNAS认证检测机构出具的检验报告复印件并加盖投标人公章**）  ★响应要求：医生触发叫号后，设备响应时间须≤1秒**（需提供CNAS认证检测机构出具的检验报告复印件并加盖投标人公章）**  外观要求：防尘防暴处理，正面无缝隙孔洞，满足医学级消毒，设备整体厚度≤25mm  安装要求：要求横挂竖挂均可，要求无需破坏墙体，与墙壁无缝贴合壁装  ★内置设备数字证书软件并提供软件著作权证书（**需提供证书复印件并加盖投标人公章**）  ★所投产品的生产厂家具有中国国家强制性产品认证证书、中国节能产品认证证书（**需提供证书复印件并加盖投标人公章**） | 4 | 台 |
| 3 | 窗口区 | 网络液晶一体机 | CPU不低于：四核，1.5GHZ，64位  GPU不低于：双核GPU  内存不低于：DDR3 1GB  外存不低于：EMMC，8G  系统：Android  时钟：RTC时钟，电子晶振  尺寸：32吋  可视角度：全视角  分辨率不低于：1920\*1080  支持视频格式：MPEG2, MPEG2\_HD, MPEG4, MPEG4\_SD, MPEG4\_HD, H.264, RM, DivX 1080p HD, DivX 720p HD, DivX\_DRM, FLV  支持图片格式：JPEG, GIF, PNG, BMP  支持音频格式：MP3，WMA，AAC  遥控功能：IP配置、显示配置、联网方式配置  通信接口：RJ45\*1  视频接口：HDMI in\*1  音频接口：LINE out\*1  数据接口：USB 2.0\*2  ★安全性要求：设备要求通过恒定力和外壳冲击试验；要求设备USB接口具备加密传输功能；要求设备具有安全电压接入设计；要求采用JWT鉴权设计，对涉密信息采用加密传输（**需提供CNAS认证检测机构出具的检验报告复印件并加盖投标人公章**）  ★管控性要求：要求设备支持统一管理，集中发布各类信号、素材；要求支持素材定期清除；要求可远程开机、关机、重启、清屏；要求可远程控制音量、亮度、安装删除软件；要求支持语音控制；支持PAD控制；（**需提供CNAS认证检测机构出具的检验报告复印件并加盖投标人公章**）  ★响应要求：医生触发叫号后，设备响应时间须≤1秒（**需提供CNAS认证检测机构出具的检验报告复印件并加盖投标人公章**）  外观要求：防尘防暴处理，正面无缝隙孔洞，满足医学级消毒  ★内置设备数字证书软件并提供软件著作权证书（**需提供证书复印件并加盖投标人公章**）  ★所投产品的生产厂家具有中国国家强制性产品认证证书、中国节能产品认证证书（**需提供证书复印件并加盖投标人公章**） | 9 | 台 |
| 4 | 候诊区 | 网络液晶一体机 | CPU不低于：四核1.5GHZ；64位  GPU不低于：四核  内存不低于：DDR 2GB  外存不低于：EMMC，8G  系统：Android  时钟：RTC时钟，电子晶振  尺寸：55吋  分辨率不低于：1920\*1080  支持视频格式：MPEG1, MPEG2, MPEG4, MPEG4\_SD, MPEG4\_HD, H.264, RM, RMVB，DivX 1080p HD, DivX 720p HD, MKV, VP6,VP8  支持图片格式：JPEG,PNG, BMP  支持音频格式：MP3，WMA，AAC，OGG  遥控功能：IP配置、显示配置、联网方式配置  通信接口：RJ45\*1  视频接口：HDMI in\*1  音频接口：LINE out\*1  数据接口：USB 3.0\*1 USB 2.0\*1  ★安全性要求：设备要求通过恒定力和外壳冲击试验；要求设备USB接口具备加密传输功能；要求设备具有安全电压接入设计；要求采用JWT鉴权设计，对涉密信息采用加密传输（**需提供CNAS认证检测机构出具的检验报告复印件并加盖投标人公章**）  ★管控性要求：要求设备支持统一管理，集中发布各类信号、素材；要求支持素材定期清除；要求可远程开机、关机、重启、清屏；要求可远程控制音量、亮度、安装删除软件；要求支持语音控制；支持PAD控制；（**需提供CNAS认证检测机构出具的检验报告复印件并加盖投标人公章**）  ★响应要求：医生触发叫号后，设备响应时间须≤1秒（**需提供CNAS认证检测机构出具的检验报告复印件并加盖投标人公章**）  安装要求：壁挂，横挂竖挂均可  ★内置设备数字证书软件并提供软件著作权证书（**需提供证书复印件并加盖投标人公章**）  ★所投产品的生产厂家具有中国国家强制性产品认证证书、中国节能产品认证证书（**需提供证书复印件并加盖投标人公章**） | 10 | 台 |
| 5 | 公共区域壁挂报到机 | 网络液晶一体机 | 利旧设备使用，保证可无缝对接到现平台中。 |  |  |
| 6 | 公共区域立式报到机 | 网络液晶一体机 | CPU不低于 ：四核，1.8GHZ；  GPU不低于：Mali-G52-2EE  NPU不低于：1 TOPS  内存不低于：DDR3 2GB  外存不低于：EMMC，16G  系统：Android  时钟：RTC时钟，电子晶振  尺寸：22吋，竖屏  触摸：电容触摸  可视角度：全视角  分辨率不低于：1080\*1920  支持视频格式：MPEG2, MPEG2\_HD, MPEG4, MPEG4\_SD, MPEG4\_HD, H.264, RM, DivX 1080p HD, DivX 720p HD, DivX\_DRM, FLV  支持图片格式：JPEG, GIF, PNG, BMP  支持音频格式：MP3，WMA，AAC  遥控功能：IP配置、显示配置、联网方式配置  通信接口：RJ45\*1  数据接口：USB 2.0\*1  手动刷卡：标准串口/键盘接口，兼容IBM、ISO、DIN、ANSI标准格式  条码扫描模块：多线激光平台  打印模块：内置热敏凭条打印机  ★安全性要求：设备要求通过恒定力和外壳冲击试验；要求设备USB接口具备加密传输功能；要求设备具有安全电压接入设计；要求采用JWT鉴权设计，对涉密信息采用加密传输（**需提供CNAS认证检测机构出具的检验报告复印件并加盖投标人公章**）  ★管控性要求：要求设备支持统一管理，集中发布各类信号、素材；要求支持素材定期清除；要求可远程开机、关机、重启、清屏；要求可远程控制音量、亮度、安装删除软件；要求支持语音控制；支持PAD控制；（**需提供CNAS认证检测机构出具的检验报告复印件并加盖投标人公章**）  外观要求：为有效指引，要求顶部设有明显标识；为方便维护，要求维护舱门为前置设计  安装要求：落地安装，要求具备福马轮设计  ★内置设备数字证书软件并提供软件著作权证书（**需提供证书复印件并加盖投标人公章**）  ★所投产品的生产厂家具有中国国家强制性产品认证证书（**需提供证书复印件并加盖投标人公章**） | 2 | 台 |
| 7 | 附件 | 功放 | 额定功率：40w  麦克风输入：2路  线路输入：2路  输出抗组：4-16Ω/100V  频率响应：40-18KHz  总谐波失真：≤0.2%(额定输出功率时)  供电电压：200-240V | 1 | 台 |
| 8 | 吸顶喇叭 | 功率：6W  频率响应：110HZ-18KHZ  外观直径尺寸：200MM  外观颜色：白色 | 2 | 个 |
| 9 | 多媒体医疗导引系统 | 护士分诊台管理客户端软件 | 1. 要求护士工作站软件可通过界面化自定义配置该分诊台下签到是否需要打印凭条，并可针对初诊签到、过号签到、回诊签到、复诊签到等不同状态进行设定，以满足不同候诊区下的个性化需求。 2. 要求护士工作站软件可选择精简模式，有更多操作需要时可展开更多操作功能，注重护士的操作体验。 3. 要求护士工作站软件可手动录入患者信息，包括但不限于患者姓名、性别、身份证号码、就诊卡信息、社保卡信息、科室信息等。 4. 要求护士工作站软件可查看患者信息，包括但不限于患者姓名、性别、号别、候诊状态、签到时间、排队时间、预约时间、呼叫时间等；支持为患者进行签到、分配医生、转诊、延迟呼叫，同时可以为患者做“优先”、“暂停”、“调号”等操作。 5. 要求支持针对患者进行跨科室、跨诊区的转诊，无需患者再重新挂号。 6. 要求护士工作站软件对该候诊区各个科室进行限号设定，要求可针对挂号、预约、签到进行全天、上午、下午、某时间段内人数限制设定，用于我院灵活分流患者。 7. 要求护士工作站软件可查看患者指定时间段内的候诊操作记录，要求可对每一位患者进行溯源查询，查询内容包括但不限于患者姓名、操作内容、操作时间、操作人员等。 8. 要求护士工作站软件可登陆医生工作站软件，即要求护士分诊台可代替医生呼叫患者，且要求可进行呼叫、重呼、过号等操作。 9. 要求护士工作站软件具有患者状态提示功能，可提示护士有关患者的签到、过号、回诊、复诊、优先等信息；也要求护士工作站软件可实时显示患者的叫号信息。 10. 要求系统支持广播功能，分诊台可向诊区内任一叫号设备进行广播，要求护士仅输入文字内容即可自动生成语音播报，要求广播可选择重播及多时段播放。 11. 要求护士工作站软件可对该候诊区下的所有设备进行查看，并可单独或批量设置设备的开关机、重启、截屏查看等操作。 12. 要求护士工作站软件可查看该候诊区下的分诊数据，如科室名称、挂号总人数、已呼叫人次、平均候诊时长、平均就诊时长、报到人数、未到人数、初诊人数、回诊人数，过号人数等，并要求可导出EXCEL文件。 13. 要求护士工作站软件可与医生工作站软件间进行即时通讯，要求双方可发送文字内容，或发送预设常用信息。 14. 要求可在一台电脑上开启多个护士工作站软件，可同时管控多个候诊区域。 15. 要求软件具有使用帮助功能，为护士提供帮助教程示意，辅助护士人员熟悉系统的使用。 16. ★要求系统支持查看患者状态、不同状态患者列表、通过姓名查找功能。（**需提供第三方专业评测机构出具的测试报告并加盖投标人公章**） 17. 要求护士工作站软件支持预约功能，要求可在未来某一天某个时段为患者进行预约，有效分散患者就诊时间；具备预约时段管理，时段跨度可根据我院情况进行调整；具备预约人数管理，要求时段内预约人数峰值可以自由设定；具备预警功能，当时段内预约人数临近或超出设定峰值，系统要有提醒功能，通过警示色或者拒绝预约等方式提示。 18. 要求护士工作站软件可以按时间段、科室、检查室、检查项目、检查设备进行预约情况的查询，要求至少可查看预约人数、剩余人数等。 19. 系统须支持对“特殊”患者进行标识，并对此类患者进行优先就诊操作，例如：军人、老人、儿童等患者可优先就诊，同时叫号屏幕可显示此类患者标识，如“军”、“幼”等，并用其他颜色以示区别，打消其他患者疑虑。 20. ★系统须具备优先分诊、取消分诊、延迟分诊、转诊、挂起等功能。（**需提供第三方专业评测机构出具的测试报告并加盖投标人公章**）。 21. 系统须支持延迟呼叫，例如在检查、检验科室，当患者暂时不满足检查、检验条件时，护士可对患者进行延迟就诊操作，延迟时长可选择，时间截止时，自动取消患者延迟状态，也可以通过护士手动取消患者延迟状态。 22. ★支持绿色通道（弃号）功能，可不经叫号直接就诊。（**需提供第三方专业评测机构出具的测试报告并加盖投标人公章**） | 3 | 点 |
| 10 | 医生工作站客户端软件 | 1. 要求支持医生ID号登录； 2. 要求医生工作站管理软件样式可由医生自主选择，满足医生对软件字体大小的个性化需求。 3. 要求医生工作站管理软件可自行设定呼叫的快捷键，方便医生通过键盘实现快速呼叫。 4. 要求医生工作站管理软件可自行设定本软件可边缘停靠、置顶等，适配每位医生的使用习惯。 5. 要求医生工作站管理软件可自行修改操作界面大小，医生可以集合自己的需要选择精简的操作界面，减少对管理系统的遮挡。 6. 要求支持顺序呼叫、选择呼叫、扫描呼叫等三种呼叫方式； 7. ★要求顺序呼叫支持叫号、重呼、过号、诊结、停诊等多种状态；（**需提供第三方专业检测机构出具的软件测试报告并加盖投标人公章**） 8. 要求医生工作站管理软件支持等候患者、过号患者、诊结患者的信息查看，并支持对以上患者进行选择呼叫。 9. 要求医生工作站管理软件支持医生出诊多个科室时，可自行设置不同号别的就诊优先级别、和呼叫间隔人数。 10. 要求医生工作站软件支持为患者进行跨科室、跨诊区的转诊，无需患者再重新挂号。 11. 要求医生工作站管理软件支持医生停诊后，诊室门口显示终端提示停诊状态。 12. 要求医生工作站管理软件支持无等候患者状态下，新患者签到提醒功能，要求提醒信息醒目； 13. 要求支持同一患者排多个队列，被呼叫时其他队列自动挂起，诊结后自动恢复等候状态。 14. 要求医生工作站管理软件可显示当前呼叫患者检查项目。 15. 门诊科室可根据需求设置温馨提示，要求系统可按照时间点设定提示内容，例如：“请您注意休息”、“请休息一分钟”等，并可在医生工作站软件弹出。 16. 要求支持预检叫号功能，支持患者先通过预检叫号后，再可被医生呼叫至诊室就诊。 17. 要求医生工作站软件可与护士工作站软件间进行即时通讯，要求双方可发送文字内容，或发送预设常用信息。 18. 要求医生工作站软件可向门诊智能终端进行广播，要求医生仅输入文字内容即可自动生成语音播报。 19. 可开放叫号器功能接口，允许第三方系统调用； | 33 | 点 |
| 11 | 信息显示客户端软件 | 1. 系统可与多媒体信息同屏显示。 2. 系统要求诊室屏同步显示当前出诊医生信息。 3. 要求支持患者等候列表与呼叫信息同屏切换或分屏显示。 4. 要求系统支持多屏统一呼叫或分屏呼叫。 5. 要求系统可对特殊诊区敏感信息隐私保护。 6. 要求系统可发布通知类即时文字信息。 | 48 | 点 |
| 12 | 体检中心导诊叫号系统 | 1. 系统需支持设定患者患者同一时间下排多个队列，有助于体检中心调整叫号模式。 2. 受检者打印指引单同时系统提示去进行项目检查，完成第一个项目后，由医生口头告知/工作站语音告知/诊室门口显示等多重方式引导体检人员完成剩余项目直到体检完毕，而每个项目的安排都是有导检系统根据导检规则、现场环境、流程、项目检查时间计算出来，提醒告知体检人员。 3. 系统将综合考虑各个项目的检查时间和现在的等候人数，安排受检者到等候时间最短，距离最近的未检项目等候检查。 4. 系统支持分区方案，受检者将在单个分区内完成所有所在分区的项目，再转到下一个分区，所有避免受检者在检查区域内做长距离的转移。 5. 进入某一个具体的科室休息区休息等待，显示屏提示待检者的排队序号，大概等候时间等信息。 6. 受检者进入体检的科室体检，检查结束后，医生呼叫下一个受检者进来检查，同时，导检系统会通知完成此项目检查的客户到下一个项目等候处等候。 7. 过号问题的处理，如果待检者，错过了自己的队列，系统将自动将该待检者安排至队列任一位置，机制可灵活设定，或由护士手工进行调整。 8. 对于体检项目比较多，体检项目不在同一区域的情况，系统会优先安排同一区域的体检项目，体现体检安排的人性化。。 9. ★投标人需提供投标产品体检导医系统软件的**软件著作权证书复印件并加盖投标人公章**。 | 1 | 套 |
| 13 | 康复科分诊导诊软件 | 1. 系统可根据诊间环境大小及特点设定诊间外等候人数，要求可针对每一个诊位进行等候人数的个性化设定，满足每一个诊室的实际使用情况。 2. 系统须支持多种类型队列的优先级设定，以及不同类型患者间隔呼叫规则的设定，系统设计应至少满足初诊、过号、回诊、复诊、预约、转诊、预约迟到等多种状态下患者的间隔呼叫的设定，同时也要求具备自定义添加患者类型，设定方式应灵活简便。 3. 系统须支持支持全自动形成队列、人工报到形成队列（患者自助报到、护士操作报到）以及自动及人工混合报到三种模式。 4. 支持一对多（单个医生看诊多个队列）和多对一（多个医生看诊同一个队列）叫号模式。 5. 支持一诊室一医生、一诊室多医生的排队叫号模式。 6. 支持患者刷卡/扫描签到排队模式；支持非签到自动排队模式；支持自助取号排队模式。 7. 支持当日挂号与预约患者混合排队模式，预约患者在预约时段内优先就诊。 8. 早间高峰期患者突增情况下，分诊台软件须支持自动报到和手动批量报到机制。 9. 中午午休时间，系统可自动切换到信息发布显示，叫号屏播放医院自己的宣教片。   10.★为了便于管理要求投标品牌需要与医院现有分诊管理系统进行无缝对接，**需出具对接承诺函并加盖投标人公章。** | 1 | 套 |

**2、健康管理中心网络改造清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 子项 | 货物  名称 | **招标参数** | 数量 | **单位** |
| 1 | 有线网络 | 24口接入交换机 | 1、交换容量≥336Gbps，包转发率≥88Mpps。  2、端口类型≥24个10/100/1000Base-T电口，≥4个1000Base-X SFP光口。  3、支持堆叠，持集群或堆叠多虚一技术，实现单一界面管理多台设备，堆叠台数≥9台。  4、★支持MAC地址学习数目限制，MAC地址深度最≥8K，**提供官网截图并加盖投标人公章**。  5、支持组播VLAN ，可实现同一组数据在不同用户VLAN间的复制和转发。  6、支持端口自环检测，可防止数据环路引起广播风暴。  7、支持端口限速以及流限速功能，防止恶意侵占网络带宽，提供多种精细化管理手段。  8、支持防私接DHCP Snooping，避免上网终端从非法DHCP服务器分配IP地址，保障网络安全。  9、支持802.1X和MAC认证，支持客户端软件版本检测、Guest VLAN等功能。  10、可console管理，支持命令行调试。  11、★支持丰富的IPV6业务特性及多种IPv6管理手段，**提供官网截图并加盖投标人公章**。 | 16 | 台 |
| 2 | 无线网络 | 24口POE交换机 | 1、交换容量≥336Gbps，包转发率≥88Mpps。  2、端口类型≥24个10/100/1000Base-T电口，≥4个1000Base-X SFP光口。  3、支持PoE供电，PoE整机功耗≥370W。  4、支持堆叠，持集群或堆叠多虚一技术，实现单一界面管理多台设备，堆叠台数≥9台。  5、★支持MAC地址学习数目限制，MAC地址深度最≥8K，**提供官网截图并加盖投标人公章**。  6、支持组播VLAN ，可实现同一组数据在不同用户VLAN间的复制和转发。  7、支持端口自环检测，可防止数据环路引起广播风暴。  8、支持端口限速以及流限速功能，防止恶意侵占网络带宽，提供多种精细化管理手段。  9、支持SNMPV1/2/3、TELNET、SSH等多种管理方式。  10、支持防私接DHCP Snooping，避免上网终端从非法DHCP服务器分配IP地址，保障网络安全。  11、支持802.1X和MAC认证，支持客户端软件版本检测、Guest VLAN等功能。  12、可console管理，支持命令行调试。  13、支持丰富的IPV6业务特性及多种IPv6管理手段。 | 2 | 台 |
| 3 | AC控制器 | 1、固定接口≥5个10/100/1000Base-T以太网接口，（1 \*WAN ，3\*LAN ，1\*LAN/WAN），≥1个USB口。  2、★集成了网关、安全和AC等功能，网关模式下支持AP管理数量≥192，在AP管理模式下支持管理数量≥512，**提供官网截图并加盖投标人公章**。  3、推荐带机量≥200，推荐带宽800Mbps，最大功耗≤8W。  4、工作温度：0°C～45°C。  5、支持一键认证、短信认证、微信公众号认证、会员认证、访客认证、APP认证，部分可组合使用（配合网管平台使用）。  6、支持拨码开关，双WAN口、AP管理、独立运行、一键网优。  7、支持双WAN口功能，企业可根据业务需求分别接入不同的上行链路。双WAN口支持主备模式和负载分担模式，主备模式可提升上行链路的可靠性，负载分担模式可提升上行链路的总吞吐量。 | 1 | 台 |
| 4 | 无线AP | 1、支持802.11ax协议标准，整机双频四流，整机最大接入速率1.775Gbps。  2、固定接口≥1个10/100/1000Mbps 自协商以太网口上行口（PoE受电）,固定接口≥1个10/100/1000Mbps 自协商以太网口。  3、工作温度：-10℃～55℃。  4、支持标准PoE以太网供电，整机功耗≤13W。  5、无线终端最大接入数为128人。  6、支持无线VLAN绑定。  7、支持基于AP侧的无线终端限速。  8、★支持一键认证、短信认证、账号认证、访客认证、微信公众号认证、哑终端认证、会员认证、钉钉认证、企业微信认证、认证逃生；**提供官网截图并加盖投标人公章**  9、手机APP统一管理与运维，可以查看AP在线情况、AP关键指标、AP信道使用情况。  10、支持无线用户二层隔离，支持基于SSID的无线用户隔离。  11、为保证设备稳定性和高可用性，平均无故障时间≥3507504hrs。 | 20 | 台 |
| 5 | 弱电改造 | 强电间整理 | 原强电间线路机柜整理 | 4 | 间 |
| 6 | 配线架 | 6类配线架 | 16 | 个 |
| 7 | 理线架 | 24口理线架 | 20 | 个 |
| 8 | 网络机柜 | 规格：600\*600\*2000 | 4 | 台 |
| 9 | 网络巡查 | 内外网巡线服务 | 488 | 根 |
| 10 | 弱电间隔离 | 机房隔断，包含隔断门（轻钢龙骨+饰面板） | 4 | 个 |
| 11 | 线路搭设 | 包含本次弱电改造的耗材、人工等 | 1 | 项 |

**注：采购标的所属“软件和信息技术服务业”行业，根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准填写。**